ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN — POLONIA
VOL. VI, 13 SECTIO H 1972

Instytut Ekonomiki Produkcji
Wydział Ekonomiczny UMCS

Krystyna GAGOŚ

Intensywność a wyniki finansowe państwowych gospodarstw rolnych w województwie lubelskim

Уровень интенсивности и финансовые факторы в Государственных сельскохозяйственных предприятиях Люблинского воеводства

The Level of Intensity and the Financial Results of State Agricultural Farms in the Lublin Province

WSTĘP

Wzrost liczby ludności, urbanizacja i uprzemysławianie kraju, budowa nowych osiedli mieszkaniowych, kolei oraz dróg prowadzą do zmniejszania powierzchni użytków rolnych przypadających na jednego mieszkańca. W 1946 r. na 1 mieszkańca przypadało w naszym kraju 0,81 ha użytków rolnych, natomiast w 1970 r.[1] obszar ten uległ zmniejszeniu do 0,60 ha, czyli o 26%. Oznacza to, że bez wzrostu produkcji z jednostki powierzchni oraz przy tempie wzrostu mniejszym niż tempo przyrostu ludności, rozmiary produkcji rolniczej na jednego mieszkańca muszą ulegać obniżeniu. Przyspieszenie wzrostu produkcji z 1 ha użytków rolnych można osiągać przez intensyfikację rolnictwa. Problem intensyfikacji rolnictwa znacznie wykracza poza ramy samego rolnictwa, jest to problem dotyczący całej gospodarki narodowej.

Przyjęcie w polityce gospodarczej kierunku zmierzającego do intensyfikacji rolnictwa oznacza konieczność takiego podziału dochodu narodowego, jaki zapewni warunki do reprodukcji rozszerzonej w rolnictwie zarówno od strony przychodów pieniężnych, jak i potrzebnych rolnictwu środków produkcji. Wynikają stąd daleko idące konsekwencje

[1] *Rocznik statystyczny 1971*, GUS, Warszawa.

dla polityki cen na produkty rolne i środki produkcji dla rolnictwa. Dla zabezpieczenia warunków intensyfikacji od strony materiałowej nieodzowna jest dostatecznie szybka rozbudowa przemysłu środków produkcji dla rolnictwa.

Do całokształtu warunków w zakresie intensyfikacji rolnictwa konieczne jest dokonanie szczegółowej oceny istniejącego poziomu intensywności gospodarstw rolnych i jej tendencji rozwojowych w poszczególnych rejonach kraju. Ocena taka pozwoli na określenie poziomu rozwoju rolnictwa w danym rejonie kraju oraz stworzy podstawę do polityki gospodarczej i pracy służby rolnej w poszczególnych rejonach kraju.

1. METODY OKREŚLANIA POZIOMU INTENSYWNOŚCI GOSPODARSTW ROLNYCH

Obok szczupłości danych statystycznych jedną z poważnych trudności w badaniach nad intensywnością rolnictwa jest brak poprawnej i prostej metody określania poziomu intensywności. Ekonomiści rolni stosują w swoich badaniach przeważnie metodę indukcyjną albo też łącznie metodę indukcyjną z dedukcyjną.

Historycznego przeglądu metod określania poziomu intensywności dokonał J. Okuniewski, za którym przytoczymy poglądy niektórych autorów polskich i zagranicznych.[1a] W literaturze ekonomiczno-rolniczej spotykamy różne definicje i metody w zakresie badań określenia poziomu intensywności gospodarstw rolnych.

W drugiej połowie XIX w. rosyjski ekonomista rolny A. Liudogowskij[2] podjął jedną z pierwszych prób określania poziomu intensywności gospodarstw rolnych. Pisał on: „intensywność systemu gospodarczego określa się ilością zastosowanej pracy i kapitału na danej powierzchni ziemi". Rozróżniał on przy tym nakłady pieniężne i w naturze. T. Goltz[3] przez pojęcie poziomu intensywności rozumie stosunek kapitału gruntowego (do którego wlicza wartość ziemi, melioracji i budynków) do kapitału obrotowego lub kapitału obrotowego do renty gruntowej. F. Aereboe uważa, że intensywność gospodarstwa rolniczego można określić przy pomocy opisu naturalnych cech. Stwierdza on, że jedynie na-

[1a] J. Okuniewski: *Intensywność i poziom produkcji w gospodarstwach chłopskich*, PWRiL, Warszawa 1959.

[2] A. Liudogowski: *Osnowy sielskochoziajstwiennoj ekonomii i szczetowodstwa*. Omawiane przez Studenskiego ("Oczerki sielskochoziajstwiennoj ekonomii", Moskwa 1925).

[3] T. Goltz: *Handbuch der landwirtschaftlichen Betriebslehre*, Berlin 1912.

kład pracy i środków produkcji na daną powierzchnię ziemi może być wskaźnikiem poziomu intensywności gospodarstwa rolnego. Jest on zwolennikiem określania poziomu nakładów w mierniku naturalnym (a nie w pieniężnym), gdyż uważa, że jedynie środki produkcji wspomagają pracę w procesie produkcyjnym.

Według Aereboe [4] problem wyżywienia ludności jest nie tyle problemem ziemi, co problemem stojących do dyspozycji człowieka środków, metod pracy i umiejętności ich zastosowania. To zastosowanie zależy przede wszystkim od wiedzy, chęci i pilności szerokich warstw narodu zajmujących się rolnictwem. Podobny do F. Aereboe punkt wyjścia w badaniach nad intensywnością spotykamy u E. Laura.[5] Wskaźniki poziomu intensywności w mierniku pieniężnym odsuwa on na dalszy plan, na pierwszym miejscu stawia wskaźniki naturalne. E. Laur wprowadził pojęcie intensywności kapitałochłonnej i pracochłonnej, a wykorzystując materiał empiryczny oparty na rachunkowości gospodarstw rolnych, opracował metodę badań poziomu intensywności, posługując się głównie wskaźnikami naturalnymi. Pewne wskaźniki wartościowe E. Laur traktuje jako wskaźniki pomocnicze.

W swym systemie punktowym E. Laur dał wyraz poglądowi, że sama wysokość nakładów nie może być miarą poziomu intensywności, gdyż nie wszystkie gospodarstwa, które mają wysokie nakłady pieniężne są intensywne. Nie zawsze bowiem wysokie nakłady są celowe i w pełni wykorzystane.

W odróżnieniu do E. Laura, T. Brinkmann [6] za główną podstawę określania poziomu intensywności uważał nakłady pieniężne na pracę i środki produkcji wraz z ich oprocentowaniem w odniesieniu do jednostki powierzchni. T. Brinkmann uważa, że na poziom intensywności gospodarstw rolnych zasadniczy wpływ ma rozwój gospodarki narodowej i postępu technicznego oraz indywidualność kierownika gospodarstwa. Twierdzi on, że im przedsiębiorca rolny jest lepszym specjalistą, tym intensywniej może prowadzić gospodarstwo.

B. Sagawe [7] i F. Waterstradt [8] podjęli próbę określania poziomu in-

---

[4] F. Aereboe: *Allgemeine landwirtschaftliche Betriebslehre*, Berlin 1912

[5] E. Laur: *Untersuchungen über den Einfluss steigender Intensitat auf den Reinertrag der landwirt — schaftlichen Betriebe*. „Berichte über Landwirtschaft", Band VI, Heft 4, Berlin 1927.

[6] T. Brinkmann: *Die Ökonomie des landwirtschaftlichen Betriebes im Grundriss der Sozjalekonomie*, Tübingen 1922.

[7] B. Sagawe: *Die Statistische Methode und ihr Wert fur die Wirtschaftlehre des Landbaues*, „Archiw fur exacte Wirtschaftforschung", Band 6, Heft 1, Jena 1914.

[8] F. Waterstradt: *Des Gesetz vom abnehmenden Bodenertrag im Landwirtschaftlichen Betriebe*, „Thunen — Archiv", Heft 5, Jena.

tensywności gospodarstw drogą pośrednią, za podstawę oznaczania poziomu intensywności przyjęli pracochłonność uprawy poszczególnych roślin i ich udział w strukturze zasiewów. Jednocześnie uważali, że wraz ze wzrostem udziału w strukturze zasiewów roślin pracochłonnych odpowiednio wzrastają w gospodarstwie nakłady środków produkcji.

Autorzy ci, opierając się na materiale empirycznym, ustalili odpowiednie wskaźniki intensywności dla poszczególnych grup roślin. Punktem wyjścia jest pracochłonność produkcji zbóż, którą przyjęli za jeden i porównując nakłady pracy na inne rośliny w stosunku do zbóż otrzymali odpowiednie wskaźniki intensywności. Suma iloczynów uzyskanych z przemnożenia procentowego udziału poszczególnych grup roślin w strukturze zasiewów przez ustalone wskaźniki daje ogólny poziom intensywności dla całego gospodarstwa.

Z nowszych opracowań niemieckich nawiązujących bezpośrednio do powyższej metody wymienić należy dalsze jej udoskonalenie przez G. Blohma [9], który prowadząc badania nad pracochłonnością uprawy poszczególnych grup roślin i gałęzi hodowli skorygował i uzupełnił wskaźniki F. Waterstradta. G. Blohm przyjął za punkt wyjścia pracochłonność uprawy ziemniaków i z nimi porównywał inne grupy roślin. Wskaźniki przyjęte przez G. Blohma bardziej prawidłowo odzwierciedlają pracochłonność uprawy poszczególnych roślin, a ponadto uwzględniają produkcję zwierzęcą. Sposób wyliczania ogólnego wskaźnika intensywności gospodarstwa jest u G. Blohma taki sam jak u F. Waterstradta.

Wśród polskich ekonomistów rolnych S. Moszczeński [10], W. Schramm [11], W. Ponikowski [12], R. Manteuffel [13] i B. Kopeć [14] zajmowali się zagadnieniem intensywności i wnieśli do teorii intensywności nowe myśli. S. Moszczeński rozróżnia pojęcie intensywności absolutnej, przez co rozumie bezwzględną wysokość nakładów na jednostkę powierzchni ziemi oraz intensywności względnej, którą określa stosunek nakładu do wartości ziemi. Zdaniem S. Moszczeńskiego, intensywność względna wskazuje czy gospodarstwo w danym okresie czasu z uwzględnieniem warunków miejscowych i ogólnych jest prowadzone intensywnie czy ekstensywnie. S. Moszczeński rozróżnia cechy intensywności oraz mierniki in-

---

[9] G. Blohm: *Angewandte landwirtschaftlicheb Betriebslehre,* Berlin 1957.

[10] S. Moszczeński: *Rachunkowość gospodarstw wiejskich,* Warszawa 1947.

[11] W. Schramm: *Intensywność i produkcyjność naszego rolnictwa,* „Roczniki Nauk Rolniczych", t. 75, seria G, z. 1, Warszawa 1957.

[12] W. Ponikowski: *Dochód czysty i jego składniki jako miary powodzenia kierunków wytwórczości rolniczej,* Warszawa 1926.

[13] R. Manteuffel: *Intensywność produkcji a intensywność organizacji,* „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej" 1968, nr 2.

[14] B. Kopeć: *Metodyka projektowania organizacji gospodarstw rolnych,* PWRiL, Warszawa 1959.

tensywności. Za miernik intensywności przyjmuje współczynnik pracochłonności uprawy na 1 ha użytków rolnych i posługuje się wzorem $Su=\Sigma\left|\frac{ai\cdot pi}{p}\right|$, gdzie Su oznacza współczynnik intensywności, ai — zapotrzebowanie pracy dla poszczególnych roślin w stosunku do kłosowych, pi — powierzchnię uprawy poszczególnych roślin, p — obszar użytków rolnych. Jak z tego wynika, poglądy S. Moszczeńskiego są bardzo zbliżone do koncepcji B. Sagawego i F. Waterstradta.

Jeszcze bardziej zbliżył się do szkoły niemieckiej W. Schramm — przyjął on nie tylko podstawową koncepcję teoretyczną, ale prawie bez zmian liczbę punktów dla poszczególnych roślin i użytków rolnych. Podkreślał przy tym, że przyjęta punktacja nie tylko wyraża pracochłonność, ale także nakłady materiałowe. Zarówno S. Moszczeński, jak i W. Schramm podkreślali wielką trudność ścisłego oznaczania poziomu intensywności, wynikającą z tego, że jest ona wynikiem działania złożonego kompleksu czynników i zwracali uwagę na konieczność dalszych badań w tej dziedzinie.

Odmienny pogląd na sposób mierzenia intensywności reprezentował W. Ponikowski. Twierdził on, że głównym wskaźnikiem poziomu intensywności gospodarstw jest ich końcowy dochód brutto na 1 ha, będący rezultatem określonej wysokości nakładów. W. Ponikowski podkreślał, że na dochód brutto wpływa nie tylko wysokość nakładów i ich racjonalność, ale także warunki przyrodnicze i ekonomiczne; dlatego też wprowadził dodatkowy wskaźnik intensywności w postaci średniej geometrycznej z dochodu brutto i kosztów gospodarczych na jednostkę powierzchni, według wzoru $I=\sqrt{\frac{db\cdot kg}{p}}$ gdzie I oznacza intensywność, db — dochód brutto, kg — koszty gospodarcze, p — powierzchnia użytków rolnych. W konkretnych badaniach intensywności gospodarstw wzór nie był stosowany.

Z nowszych badań polskich dotyczących intensywności gospodarstw rolnych na szczególną uwagę zasługuje udoskonalenie metody pośredniej przez B. Kopcia, który uwzględnił w tej metodzie produkcję zwierzęcą i zastosował zróżnicowane wskaźniki dla poszczególnych gatunków zwierząt. Współczynniki intensywności zostały ustalone w oparciu o badania empiryczne na podstawie nakładów pracy na poszczególne rośliny względnie użytki rolne oraz na jedną sztukę dużą inwentarza żywego.

B. Kopeć przyjął za podstawę pracochłonność uprawy zbóż i z nimi porównywał nakłady pracy na inne grupy roślin. Autor ten uwzględnił inwentarz produkcyjny i pociągowy, natomiast w myśl założenia G. Blohma należy eliminować inwentarz pociągowy i stosować jedna-

kowy współczynnik intensywności dla wszystkich zwierząt produkcyjnych. Z punktu widzenia nakładów pracy na poszczególne rodzaje zwierząt, założenie takie jest niesłuszne, gdyż pracochłonność w produkcji zwierzęcej jest zróżnicowana w zależności od kierunków produkcyjnych. B. Kopeć opracował 5 stopniową skalę intensywności. Do ekstensywnych zalicza gospodarstwa osiągające do 200 punktów, do mało intensywnych — od 200 do 250 punktów, do średnio intensywnych — od 250 do 300 punktów, do wysoko intensywnych od 300 do 350 punktów i do gospodarstw bardzo wysoko intensywnych zalicza gospodarstwa osiągające powyżej 350 punktów.

Obok metod pośrednich na uwagę zasługuje metoda kilku wskaźników, za jej celowością wypowiada się R. Manteuffel, który za najwłaściwsze wskaźniki uważa: udział okopowych i przemysłowych w strukturze zasiewów, obsadę inwentarza produkcyjnego na 100 ha użytków rolnych, liczbę pracowników na 100 ha użytków rolnych. Poza tym R. Manteuffel proponuje określenie poziomu intesnywności gospodarstw w oparciu o nakłady produkcyjne, które są znane i łatwo uchwytne w każdym gospodarstwie. Dla państwowych gospodarstw rolnych proponuje następujące elementy nakładów: fundusz płac na 100 ha użytków rolnych, wartość brutto środków trwałych na 1 ha, nawożenie mineralne w czystym składniku w kg NPK na 1 ha, siła pociągowa w jednostkach przeliczeniowych na 100 ha i liczba sztuk obornikowych na 100 ha użytków rolnych. Proponuje on dla tych pięciu podanych wskaźników jednakową skalę punktacji od 1—4, z tym że liczbę punktów uzależnia od wielkości poszczególnych cech.

W gospodarstwach indywidualnych, gdzie trudno mówić o funduszu płac, należy przyjąć jakiś inny istniejący nakład spełniający podobną rolę, np. przybliżoną liczbę dni pracy na 1 ha użytków rolnych lub liczbę pełnozatrudnionych osób na 100 ha użytków rolnych.

Reasumując należy stwierdzić, że w literaturze ekonomiczno-rolniczej dotyczącej metod określania poziomu intensywności gospodarstw rolnych można wyodrębnić cztery główne metody badania poziomu intensywności: metodę wartościową bezpośrednią, metodę rzeczową bezpośrednią, metodę pośrednią i metodę kilku wskaźników.

Każda z przedstawionych metod ma określone walory, a jednocześnie szereg wad. Metoda bezpośrednia ze względu na dużą dokładność wskazuje na jej wyjątkową przydatność do szczegółowej analizy działalności gospodarczej poszczególnych gospodarstw i porównywania między sobą tych gospodarstw, które znajdują się w jednakowych warunkach przyrodniczych i ekonomicznych. Natomiast w wypadku zmiany cen, stosunków pracy i zmiany wartości pieniądza może ona prowadzić do błęd-

nych wyników, które można korygować przy zastosowaniu metody rzeczowej lub metody kilku wskaźników. Metoda bezpośrednia nie jest także przydatna w badaniach masowych z braku szczegółowych danych odnośnie nakładów.

Metoda bezpośrednia rzeczowa, uwzględniająca nakłady w mierniku naturalnym, ujmuje zagadnienie intensywności wszechstronnie i kompleksowo, nie jest jednak jeszcze ostatecznie opracowana. Dotyczy to również metody kilku wskaźników.

Pośrednia wskaźnikowa (punktowa) metoda określania poziomu intensywności gospodarstw, mimo swej prostoty i łatwości zastosowania w skali masowej, wywołuje jednak szereg uzasadnionych zastrzeżeń. System oceny punktowej opiera się najczęściej na jednym czynniku produkcji — na zapotrzebowaniu na pracę żywą. W ocenie punktowej nie uwzględnia się dynamiki gospodarczej i poziomu produkcyjności poszczególnych roślin i gatunków zwierząt. Te same rośliny i rodzaje zwierząt mogą być wykorzystane w sposób ekstensywny i intensywny. Ocena poziomu intensywności gospodarstw rolnych w metodzie punktowej zależy od systemu punktacji zastosowanego w badaniach (różnice systemu u różnych autorów, zróżnicowanie mnożnika poszczególnych roślin).

Spośród wielu metod mierzenia poziomu intensywności najczęściej stosowane są: metoda wartościowa (bezpośrednia — klasyczna) oparta na nakładach pracy żywej i uprzedmiotowionej na jednostkę powierzchni użytkowanej rolniczo oraz metody wskaźnikowe (pośrednie).

W dotychczasowej literaturze ekonomiczno-rolniczej brak zgodności poglądów co do przydatności poszczególnych metod w określaniu intensywności gospodarstw rolnych. W odniesieniu do mierzenia poziomu intensywności na podstawie wielkości kosztów pracy żywej i uprzedmiotowionej na 1 ha użytków rolnych jedni autorzy reprezentują pogląd, że nakład globalny, współmierny produkcji globalnej, określa poziom intensywności, inni są zdania, że można stosować zarówno pełny, jak i skrócony (tzw. laurowski) nakład gospodarczy.

W obecnym okresie, kiedy następuje dynamiczny rozwój mechanizacji rolnictwa, powstaje pytanie jak uwzględniać substytucję pracy żywej pracą uprzedmiotowioną, w jaki sposób porównać gospodarstwa o jednakowym poziomie nakładów, a zróżnicowane pod względem wyposażenia technicznego. Celem intensyfikacji jest wzrost produkcji rolniczej, która z kolei zależy w dużej mierze od warunków przyrodniczych i ekonomicznych. W związku z tym powstaje dalsze pytanie w jaki sposób porównać gospodarstwa położone w różnych warunkach przyrodniczych i ekonomicznych o tym samym poziomie nakładów oraz w jaki sposób ocenić gospodarstwa nie różniące się warunkami przyrodniczo-eko-

nomicznymi i poziomem nakładów, a osiągające różny poziom produkcji rolniczej. Czy w tej sytuacji gospodarstwa o niskim poziomie produkcji rolniczej, cechuje słaba organizacja pracy, nieracjonalny kierunek produkcji, czy też nieracjonalna struktura nakładów, nieumiejętność kierowania gospodarstwem, słabe zaangażowanie całej załogi w procesie produkcyjnym, czy też jeszcze inne czynniki wymierne lub niewymierne wpływają na niski poziom produkcji rolniczej w tych gospodarstwach.

W określaniu poziomu intensywności przy pomocy nakładów powstaje również zasadnicze pytanie, które gospodarstwa uznać za wysoko intensywne, a które zaś za nisko intensywne, oraz do jakich granic w naszych warunkach opłaci się nam intensfikować rolnictwo i jakimi etapami przechodzić do coraz wyższego poziomu intensywności produkcji rolniczej. Widzimy więc, że proces intensyfikacji jest bardzo złożony, chodzi jednak o to, że państwo nasze dysponuje ograniczonymi środkami na intensyfikację rolnictwa, dlatego też powinniśmy wybrać taką drogę intensyfikacji, aby przy względnie małych nakładach uzyskać jak najlepsze efekty.

CEL I CHARAKTER OPRACOWANIA

Celem niniejszej pracy jest określenie poziomu intensywności produkcji rolniczej w państwowych gospodarstwach rolnych oraz przeprowadzenie analizy wyników finansowych w gospodarstwach o różnym poziomie intensywności.

Wyniki finansowe w gospodarstwach rolnych zależą od bardzo wielu czynników, między innymi od poziomu i struktury nakładów, kierunków produkcyjnych, od relacji cen produktów rolnych oraz artykułów przemysłowych stanowiących środki produkcji w rolnictwie, a przede wszystkim od poziomu produkcji rolniczej, która w dużym stopniu zależy od intensywności gospodarstw. Ze względu na te współzależności pomiędzy nakładami a uzyskaną produkcją, intensywność w praktyce często utożsamia się z produkcyjnością. Czynnikiem decydującym o przebiegu produkcji rolniczej są: ziemia, praca i środki produkcji wytworzone przez człowieka. Wielkość produkcji w rolnictwie zależy od kombinacji i wzajemnych proporcji pomiędzy tymi czynnikami. Jest przeto rzeczą niezmiernie interesującą, a zarazem bardzo ważną z punktu widzenia praktycznego, określenie roli poszczególnych czynników wytwórczych oraz ich wpływu na poziom produkcji i wyniki finansowe w gospodarstwach rolnych.

Część analityczna pracy została oparta na materiałach źródłowych z państwowych gospodarstw rolnych województwa lubelskiego. Okres badawczy obejmuje lata gospodarcze 1966/1967, 1967/1968 i 1968/1969.

Ogółem zbadaliśmy 65 gospodarstw. Z badanej populacji 27 (41,5%) gospodarstw położonych jest w południowo wschodniej części województwa. Z tej liczby 12 ((18,5%) gospodarstw znajduje się w powiecie tomaszowskim, 14 (21,5%) — w powiecie hrubieszowskim i 1 (1,5%) — w zamojskim. Gospodarstwa z tego rejonu położone są na najlepszych glebach (czarnoziemy, lessy) nie tylko w województwie, a nawet w kraju. Zajmują one 56,1% (w roku 1968/1969 — 18 116 ha) ogólnej powierzchni użytków rolnych badanych gospodarstw i mają poważny wpływ na wyniki produkcyjno-finansowe państwowych gospodarstw rolnych w województwie lubelskim. Koncentrują się tu gospodarstwa o największej powierzchni. Średni obszar użytków rolnych przypadających na jedno gospodarstwo wynosi 670 ha. Gospodarstwa te są dotychczas niedoinwestowane, szczególnie w zakresie budownictwa mieszkaniowego i inwentarskiego. Ze względu na duże odległości do punktów skupu, zaopatrzenia i ośrodków przemysłowych oraz niedostateczną ilość dróg utwardzonych warunki ekonomiczne tych gospodarstw są niekorzystne.

Pod bezpośrednim wpływem inwestycji melioracyjnych rejonu kanału Wieprz-Krzna znajduje się 13 (20%) gospodarstw, w tym 6 w powiecie parczewskim i 7 we włodawskim. Cechą charakterystyczną tej grupy gospodarstw jest wysoki udział trwałych użytków zielonych (38,2%) w strukturze użytków rolnych. Gospodarstwa w rejonie kanału Wieprz-Krzna zajmują w badanej populacji 20,7% (6 696 ha) obszaru. Przeciętnie na 1 gospodarstwo przypada 515 ha użytków rolnych. Gospodarstwa w tym rejonie dysponują słabymi piaszczystymi glebami, 48,6% gruntów ornych bonitowanych jest w V i VI klasie (11,6% w VI), 38, 2% w klasie IV, a tylko 13,2% w III. Dominującym kierunkiem produkcji rolniczej jest produkcja zwierzęca, której udział w strukturze produkcji towarowej wynosi 67%. Dalszy rozwój tego działu produkcji uzależniony jest od budowy pomieszczeń inwentarskich.

Na słabych piaszczystych glebach znajduje się 8 (11,6%) gospodarstw w powiecie bialsko podlaskim, zajmujących 3741 ha (11,6%) użytków rolnych. Gospodarstwa w tej grupie są jednak doinwestowane, a niektóre z nich mają znacznie lepsze gleby niż przeciętnie w powiecie, i tak np. gospodarstwa: Koroszczyn, Roskosz i Cieleśnica uprawiają warzywa, a gospodarstwo Woroniec posiada 45 ha sadu. Mimo to ogólny wskaźnik bonitacji gleb wynosi tylko 1,5, a 53% gleb na gruntach ornych bonitowanych jest w V klasie, 42% — w klasie IV, a tylko 5% — w III. Warunki ekonomiczne tych gospodarstw są znacznie korzystniejsze niż w dwóch poprzednich grupach.

Z ogólnej liczby badanych gospodarstw — 17 (26%) położonych jest w 8 powiatach, w tym 4 gospodarstwa — w powiecie radzyńskim, 3 —

w chełmskim, 3 — w lubelskim, 3 — w opolskim oraz po jednym gospodarstwie w powiatach: krasnystawskim, biłgorajskim, kraśnickim i lubartowskim. W strukturze użytków rolnych w tej grupie gospodarstw, sady zajmują 20,5% plantacje trwałe (chmiel) 2,1%, a trwałe użytki zielone tylko 20,6%. Większość tych gospodarstw posiada dobre gleby (lessy), a nawet gospodarstwa posiadające nieco słabsze gleby są na dość wysokim poziomie kutury rolnej (wskaźnik bonitacji gleb 1,9). Cechą charakterystyczną tej grupy gospodarstw jest wysoki poziom nakładów na 1 ha użytków rolnych (pow. 20 tys.). W tej grupie 6 (35%) gospodarstw posiada przemysł rolny (gorzelnie).

Wszystkie gospodarstwa są doinwestowane, a ze względu na położenie posiadają najlepsze warunki ekonomiczne z badanych gospodarstw. Przeciętnie na 1 gospodarstwo przypada 220 ha użytków rolnych, a ogólny areał wszystkich gospodarstw 3 741 ha (11,6%).

Reasumując należy stwierdzić, że badaniem objęliśmy 65 gospodarstw o ogólnej powierzchni 32 294 ha użytków rolnych. Gospodarstwa te w przeważającej liczbie posiadają korzystne warunki przyrodnicze i ekonomiczne, a po uzupełnieniu brakujących inwestycji oraz zwiększeniu nakładów na 1 ha użytków rolnych powinny osiągać wysoki poziom produkcji rolniczej i dobre wyniki finansowe.

Z punktu widzenia głównego celu naszych badań, jakim jest określenie poziomu intensywności, za podstawę podziału gospodarstw na grupy przyjęliśmy poziom nakładów na 1 ha użytków rolnych. Różnica w nakładach pomiędzy poszczególnymi grupami wynosi 3 tys. zł, pozwoliło to nam na uzyskanie większej reprezentacji oraz uznanie, że przy takim zróżnicowaniu w poziomie nakładów mogą zachodzić istotne zmiany w poziomie i strukturze produkcji rolniczej.

W sumie otrzymaliśmy 6 grupy gospodarstw, liczebność których w poszczególnych grupach jest zróżnicowana w badanym okresie ze względu na wzrost poziomu nakładów. W grupie I znalazły się gospodarstwa o nakładach na 1 ha użytków rolnych od 5 do 8 tys., w II grupie od 8 do 11 tys., w III grupie od 11 do 14 tys., w IV grupie od 14 do 17 tys., w V grupie od 17 do 20 tys. i w VI grupie gospodarstwa powyżej 20 tys.

Jak wynika z liczb tabeli 1 w wyjściowym roku badań w grupie I znajduje się 30 gospodarstw, z tej liczby 18 gospodarstw w powiatach: tomaszowskim i hrubieszowskim, 8 — w rejonie kanału Wieprz-Krzna, 3 — w pow. bialsko-podlaskim i 1 gospodarstwo w powiecie chełmskim.

W ostatnim roku badań w tej grupie znajduje się tylko 10 gospodarstw w tym po 1 gospodarstwie w powiatach parczewskim i bialskopodlaskim, a pozostałe 8 w powiatach hrubieszowskim i tomaszowskim. W analogicznym okresie w grupie II znajduje się 9 i 15 gospodarstw, w III — 5 i 11 gospodarstw. W grupie IV w roku 1966/1967 znajduje się

Tab. 1. Zgrupowanie badanych gospodarstw według nakładów na 1 ha użytków rolnych w roku gospodarczym 1966—1967
The grouping of researched farms according to the outlay per hectare of agricultural land in the economical year 1966—1967

Nakłady na 1 ha użytków rolnych	Liczba gospodarstw	Nakłady na 1 ha użytków roln.	Strata na 1 ha użytków roln.	Zysk na 1 ha użytków roln.	Liczba gospod. rentownych	Liczba gospod. nierentownych	% gospodarstw nierentownych
5— 8 tys.	30	6 329	554	—	11	19	63
8—11 tys.	9	9 604	1037	—	2	7	77
11—14 tys.	5	12 213	136	—	2	3	60
14—17 tys.	6	15 778	—	731	5	1	16
17—20 tys.	1	19 304	3475	—	—	1	100
pow. 20 tys.	14	28 868	—	1207	9	5	35
Razem gospodarstwa badane	65	10 289	351	—	29	36	55
			W roku gospodarczym 1967/1968				
5— 8 tys.	23	6 859	30	—	13	10	43
8—11 tys.	7	9 902	496	—	2	5	71
11—14 tys.	10	12 710	614	—	4	6	60
14—17 tys.	5	16 283	—	808	3	2	40
17—20 tys.	3	18 264	225	—	1	2	66
pow. 20 tys.	17	28 645	—	803	9	8	47
Razem gospodarstwa badane	65	11 549	40	—	32	33	50,7
			W roku gospodarczym 1968/1969				
5— 8 tys.	10	7 342	268	—	6	4	40
8—11 tys.	15	9 210	339	—	6	9	60
11—14 tys.	11	12 783	703	—	3	8	72
14—17 tys.	8	15 313	206	—	2	6	75
17—20 tys.	3	19 447	—	2325	2	1	33
pow. 20 tys.	18	32 331	—	393	8	10	55
Razem gospodarstwa badane	65	12 309	176	—	27	38	58

Źródło: Badania autora.

6, a w roku 1968/1969 — 8 gospodarstw. Grupa V reprezentowana jest tylko przez 1 gospodarstwo (Woroniec w pow. Biała Podlaska) w wyjściowym roku badań i przez 3 gospodarstwa w końcowym roku. Liczebność gospodarstw o poziomie nakładów powyżej 20 tys. na 1 ha użytków

Tab. 2. Struktura użytków rolnych w badanych gospodarstwach w 1966/1967 roku
The structure of agricultural land in the researched farms in the economical year 1966—1967

Gospodarstwa o poziomie nakładów	Jednostka	Liczba gospod.	Użytki rolne razem	Grunty orne	Sady	Plantacje trwałe (chmiel)	Łąki	Pastwiska trwałe	Łąki, pastwiska razem	Ogródki pracowników
5—8 tys.	ha	30	21 262	14 872	46	8	3739	2534	6273	63
	%		100,0	69,9	0,26	0,04	17,6	11,9	29,5	0,3
8—11 tys.	ha	9	3 784	3 077	7	—	392	244	636	9
	%		100,0	82,8	0,2	—	10,4	6,4	16,8	0,2
11—14 tys.	ha	5	1 964	1 572	58	11	160	158	318	5
	%		100,0	80,0	2,9	0,6	8,2	8,0	16,2	0,3
14—17 tys.	ha	6	2 560	1 841	67	6	387	247	634	12
	%		100,0	71,9	2,6	0,2	15,1	9,7	24,8	0,5
17—20 tys.	ha	1	204	144	34	—	20	6	26	—
	%		100,0	70,6	16,7	—	9,8	2,9	12,7	—
pow. 20 tys.	ha	14	2 789	1 502	752	80	326	111	497	18
	%		100,0	53,8	27,0	2,9	11,7	4	15,7	0,6
Razem gospodarstwa badane	ha	65	32 563	23 063	964	105	5024	3300	8324	107
	%		100,0	70,8	3,0	0,3	15,5	10,1	25,6	0,3
W roku gospodarczym 1967/1968										
5—8 tys.	ha	23	16 607	11 775	60	6	2752	1979	4731	35
	%		100,0	70,9	0,4	0,04	16,5	11,9	28,4	0,26
8—11 tys.	ha	7	4 799	3 254	—	—	996	520	1516	29
	%		100,0	67,8	—	—	20,8	10,8	31,6	0,6
11—14 tys.	ha	10	4 048	3 465	66	11	236	254	590	16
	%		100,0	85,6	1,6	0,3	5,8	6,3	12,1	0,4
14—17 tys.	ha	5	1 726	1 328	53	—	209	128	337	8
	%		100,0	76,9	3,1	—	12,1	7,4	19,5	0,5

Ciag dalszy tabeli 2

17—20 tys.	ha	3	1 389	819	—	6	302	262	564	—
	%		100,0	59,0	—	0,4	21,7	18,9	40,6	—
pow. 20 tys.	ha	17	3 719	2 164	805	66	474	187	661	23
	%		100,0	58,2	21,7	1,8	12,7	5,0	17,7	0,6
Razem gospodar-	ha	65	32 288	22 805	984	89	4969	3330	8299	111
stwa badane	%		100,0	70,6	3,1	0,3	15,3	10,3	25,6	0,4
				W roku gospodarczym 1968/1969						
5— 8 tys.	ha	10	7 594	5 015	—	—	1468	1092	2560	19
	%		100,0	66,0	60	6	19,3	14,4	33,7	0,3
8—11 tys.	ha	15	10 176	7 371	0,6	0,06	1569	1147	2716	23
	%		100,0	72,4	11	—	15,4	11,3	26,7	0,24
11—14 tys.	ha	11	6 233	4 803	0,2	—	763	615	1378	41
	%		100,0	77,1	100	11	12,2	9,9	22,1	0,6
14—17 tys.	ha	8	3 134	2 371	3,2	0,4	395	245	640	12
	%		100,0	75,6	9	—	12,6	7,8	20,4	0,4
17—20 tys.	ha	3	1 449	1 003	0,6	—	241	194	435	2
	%		100,0	69,3			16,6	13,4	30,0	0,1
pow. 20 tys.	ha	18	3 708	2 018	810	74	531	252	783	23
	%		100,0	54,4	21,8	2,0	14,4	6,8	21,2	0,6
Razem gospodar-	ha	65	32 294	22 581	990	91	4967	3545	8512	120
stwa badane	%		100,0	69,9	3,1	0,3	15,3	11,0	26,3	0,4

Źródło: Obliczenia autora w oparciu o sprawozdania PGR.

rolnych (VI grupa) w okresie 3 lat ulega nieznacznym wahaniom, np. w pierwszym roku w tej grupie znajduje się 14 gospodarstw, w drugim — 17, a w ostatnim roku — 18 gospodarstw.

Należy podkreślić, że w tej grupie znalazły się gospodarstwa, które zostały scharakteryzowane na wstępie jako IV grupa (17 gosp.). Cechą charakterystyczną tej grupy gospodarstw jest wysoki udział sadów, plantacji trwałych oraz to, że 9 z nich posiada przemysł rolny (gorzelnie, winiarnie). W ostatnim roku badań w grupie tej znajduje się tylko jedno gospodarstwo z powiatu hrubieszowskiego i dwa gospodarstwa (Cieleśnica, Konstantynów) z powiatu Biała Podlaska.

Przy określaniu poziomu intensywności wyodrębniliśmy aż 7 metod lub sposobów określania poziomu intensywności rozumianej szerzej, a nie w oparciu o klasyczną definicję. W tej liczbie dwie metody oparte są o wysokość nakładów: jedna o wysokość całkowitych nakładów produkcyjnych na 1 ha użytków rolnych, druga — wyrażająca intensywność wskaźnikiem punktowym, opartym o 5 cech świadczących o intensywności. Są to następujące cechy: 1 — fundusz płac na 1 ha użytków rolnych, 2 — wartość brutto środków trwałych na 1 ha użytków rolnych, 3 — nawożenie mineralne w kg czystego składnika NPK na 1 ha, 4 — liczba sztuk obornikowych i 5 — siły pociągowej w jednostkach przeliczeniowych na 100 ha użytków rolnych.

Przy określaniu poziomu intensywności metodą pośrednią punktową opartą na strukturze użytków i zasiewów w strukturze użytków rolnych oraz obsadzie inwentarza żywego posłużymy się systemem punktowym według czterech autorów: G. Blohma, S. Moszczeńskiego, W. Schramma, B. Kopcia. Poza tym posłużymy się wskaźnikiem B. Wilamowskiego, czyli skorygowanym wskaźnikiem B. Kopcia, polegającym na dodatkowym uwzględnieniu poziomu produkcyjności w zakresie produkcji roślinnej i zwierzęcej przy założeniu, że produkcyjność jest odpowiednikiem intensywności.

Punktem wyjściowym do obliczenia tego wskaźnika jest średnia wydajność jednostkowa wszystkich gospodarstw w poszczególnych latach.

Analizę przeprowadzamy w poszczególnych grupach oraz łącznie w badanych gospodarstwach dla każdego badanego roku. W tabeli 2 i 3 przedstawiamy w badanych gospodarstwach strukturę użytków rolnych i strukturę zasiewów. Obie tabele są punktem wyjścia do obliczenia wskaźników intensywności opartych o strukturę użytków i strukturę zasiewów. Na podstawie wymienionych tabel możemy zwrócić uwagę na kilka interesujących szczegółów.

Udział trwałych użytków zielonych w strukturze użytków rolnych najwyższy jest w grupie I gospodarstw i waha się od 28,4% do 33,7%, natomiast gospodarstwa w grupie VI cechuje wysoki udział sadów w

strukturze użytków rolnych (od 21,7% do 27%). Udział gruntów ornych w strukturze użytków rolnych w tej grupie waha się od 53,8% do 58,2% i jest najniższy ze wszystkich grup gospodarstw. W gospodarstwach tych koncentruje się również uprawa chmielu.

Z tabeli 3 wynika, że udział zbóż w strukturze zasiewów waha się od 46,7% do 55,1% w I grupie gospodarstw oraz od 46,2% do 48,3% w grupie VI. Wszystkie grupy gospodarstw cechuje niski udział okopowych w strukturze zasiewów, np. w I grupie gospodarstw okopowe zajmują tylko od 5,1% do 7%, w VI od 11,9% do 18,6%, w pozostałych grupach udział okopowych oscyluje około 10%.

Stosunkowo wysoką pozycję w strukturze zasiewów zajmują rośliny oleiste, których udział waha się od 8,5% do 10% w I grupie gospodarstw oraz od 1,8% do 6% w grupie VI. We wszystkich grupach gospodarstw rośliny pastewne zajmują około 25% w badanym okresie. Udział tej grupy roślin w strukturze zasiewów waha się od 21,5% do 34,1%.

Poza wymienionymi grupami roślin, bardzo znikomy procent w strukturze zasiewów zajmują rośliny strączkowe na ziarno, ich udział waha się od 1,3% do 5,2%.

Dalszą wyjściową tabelą do określenia poziomu intensywności metodą pośrednią według wskaźników G. Blohma i B. Kopcia (pozostali autorzy nie uwzględniają produkcji zwierzęcej) będzie tabela 4, w której podajemy obsadę inwentarza żywego na 100 ha użytków rolnych w sztukach dużych.

Stan inwentarza żywego ma dwojakie znaczenie poznawcze: po pierwsze — informuje o zdolnościach reprodukcyjnych poszczególnych gospodarstw oraz o możliwości i rozmiarach uszlachetniania produkcji roślinnej poprzez przetwarzanie białka roślinnego na bardziej wartościowe białko zwierzęce, informuje również o sile nawozowej tych gospodarstw, po drugie — określa rozmiary produkcji zwierzęcej stanowiącej efekt działalności w tym dziale. Z tabeli tej wynika, że badane gospodarstwa mają niską obsadę inwentarza produkcyjnego na 100 ha użytków rolnych.

Najwyższą obsadę inwentarza produkcyjnego posiadają gospodarstwa w grupie V (od 45,0 do 59,6 sztuk dużych) najniższą zaś gospodarstwa w grupie I (25,4 szt. dużych w ostatnim roku badań). Obsada koni we wszystkich grupach gospodarstw jest stosunkowo niska i waha się od 1,2 do 7,9 sztuk dużych na 100 ha użytków rolnych. W strukturze pogłowia inwentarza żywego wysoki procent przypada na bydło. Udział bydła w strukturze pogłowia waha się od 83,2% do 93,9%. Większość badanych gospodarstw nie posiada trzody chlewnej, w poszczególnych grupach gospodarstw udział trzody waha się od 1,3% do 8,4%.

Tab. 3. Struktura zasiewów w badanych gospodarstwach w roku gospodarczym 1966—1967
The structure of sowing in the researched farms in the economical year 1966—1967

Gospodarstwa o poziomie nakładów	Jednostka	Liczba gospodarstw	Zboża	Okopowe	Oleiste	Strączkowe na ziarno	Pastewne	Inne uprawy	Razem
5— 8 tys.	ha	30	6 476	701	1213	727	3458	1306	13 881
	%		46,7	5,1	8,7	5,2	24,9	9,4	100,0
8—11 tys.	ha	9	1 471	197	258	172	813	166	3 077
	%		47,8	6,4	8,4	5,6	26,4	5,4	100,0
11—14 tys.	ha	5	678	112	151	30	421	142	1 555
	%		45,0	7,2	9,7	1,9	27,1	9,1	100,0
14—17 tys.	ha	6	855	114	96	96	576	120	1 857
	%		46,0	6,1	5,2	5,2	31,0	6,5	100,0
17—20 tys.	ha	1	62	25	—	37	52	2	178
	%		34,8	14,1	—	20,8	29,2	1,1	100,0
pow. 20 tys.	ha	14	735	181	28	35	385	157	1 521
	%		48,3	11,9	1,8	2,3	25,4	10,3	100,0
Razem gospodarstwa badane	ha	65	10 298	1330	1746	1097	5705	1843	22 019
	%		46,6	6,0	7,9	5,0	25,9	8,6	100,0
W roku gospodarczym 1967/1968									
5— 8 tys.	ha	23	5 406	768	1083	327	2996	293	10 873
	%		49,7	7,0	10,0	3,0	27,6	2,7	100,0
8—11 tys.	ha	7	1 490	188	338	55	721	69	2 861
	%		52,1	6,6	11,8	1,9	25,2	2,4	100,0
11—14 tys.	ha	10	1 534	232	327	155	1109	70	3 427
	%		44,8	6,8	9,5	4,5	32,4	2,0	100,0
14—17 tys.	ha	5	676	162	91	27	374	25	1 355
	%		49,9	12,0	6,7	2,0	27,6	1,8	100,0

Ciąg dalszy tabeli 3

17—20 tys.	ha	3	343	95	68	15	275	10	806
	%		42,6	11,8	8,4	1,9	34,1	1,2	100,0
pow. 20 tys.	ha	17	1 032	375	92	72	613	52	2 236
	%		46,2	16,8	4,1	3,2	27,4	2,3	100,0
Razem gospodarstwa badane	ha	65	10 481	1820	1999	651	6088	519	21 558
	%		48,6	8,4	9,3	3,0	28,3	2,4	100,0
W roku gospodarczym 1968/1969									
5— 8 tys.	ha	10	2 638	272	406	160	1031	282	4 789
	%		55,1	5,7	8,5	3,3	21,5	5,9	100,0
8—11 tys.	ha	15	3 544	613	696	272	1812	177	7 114
	%		49,8	8,6	9,8	3,8	25,5	2,5	100,0
11—14 tys.	ha	11	2 136	312	526	178	1297	228	4 677
	%		46,3	6,7	11,4	3,8	26,9	4,9	100,0
14—17 tys.	ha	8	1 274	257	171	32	584	25	2 343
	%		54,3	11,0	7,3	1,4	24,9	1,1	100,0
17—20 tys.	ha	3	439	118	87	25	320	21	1 010
	%		43,5	11,7	8,6	2,5	31,6	2,1	100,0
pow. 20 tys.	ha	18	988	389	126	27	553	12	2 095
	%		47,1	18,6	6,0	1,3	26,4	0,6	100,0
Razem gospodarstwa badane	ha	65	11 019	1961	2012	694	5597	745	22 028
	%		50,1	8,9	9,2	3,2	25,2	3,4	100,0

Źródło: Obliczenia autora w oparciu o sprawozdania PGR.

Tab. 4. Pogłowie zwierząt w badanych gospodarstwach w sztukach dużych na 100 ha użytków rolnych w roku gospodarczym 1966/1967
The number of adult live stock in the researched farms per 100 hectares of agricultural land in the economical year 1966—1967

Gospodarstwa o poziomie nakładów	Jednostka	Bydło	Trzoda	Inwentarz produkcyjny razem	Konie	Inwentarz żywy razem
5— 8 tys.	szt.	38,7	3,7	42,4	1,8	44,2
	%	87,6	8,4	96,0	4,0	100,0
8—11 tys.	szt.	33,1	2,1	35,2	2,7	37,9
	%	87,3	5,5	92,8	7,2	100,0
11—14 tys.	szt.	25,7	1,6	27,3	3,3	30,6
	%	84,0	5,2	89,2	10,8	100,0
14—17 tys.	szt.	33,2	2,2	35,4	3,2	38,6
	%	86,0	5,7	91,7	8,3	100,0
17—20 tys.	szt.	49,2	—	49,2	3,5	52,7
	%	93,4	—	93,4	6,6	100,0
powyżej 20 tys.	szt.	44,0	1,0	45,0	7,9	52,9
	%	83,2	1,9	85,1	14,9	100,0
Razem badane	szt.	37,4	3,0	40,4	2,7	43,1
gospodarstwa	%	86,8	7,0	93,8	6,2	100,0
W roku gospodarczym 1967/1968						
5— 8 tys.	szt.	27,8	1,4	29,2	1,5	30,7
	%	90,5	4,6	95,1	4,9	100,0
8—11 tys.	szt.	32,4	1,8	34,2	2,0	36,2
	%	89,5	5,0	94,5	5,5	100,0
11—14 tys.	szt.	36,9	2,1	39,0	3,0	42,0
	%	87,8	5,0	92,8	7,2	100,0
14—17 tys.	szt.	47,7	2,1	49,8	3,3	53,1
	%	89,8	4,0	93,8	6,2	100,0
17—20 tys.	szt.	30,5	—	30,5	2,3	32,8
	%	93,0	—	93,0	7,0	100,0
powyżej 20 tys.	szt.	46,2	0,7	46,9	5,3	52,2
	%	88,5	1,3	89,8	10,2	100,0
Razem badane	szt.	32,8	1,5	34,3	2,3	36,6
gospodarstwa	%	89,6	4,1	93,7	6,3	100,0
W roku gospodarczym 1968/1969						
5— 8 tys.	szt.	24,0	1,4	25,4	1,2	26,6
	%	90,2	5,3	95,5	4,5	100,0

Ciąg dalszy tab. 4

8—11 tys.	szt.	32,4	1,7	34,1	1,7	35,8
	%	90,5	4,8	95,3	4,7	100,0
11—14 tys.	szt.	36,6	1,8	38,4	2,1	40,5
	%	90,4	4,4	94,8	5,2	100,0
14—17 tys.	szt.	62,8	1,2	64,0	2,9	66,9
	%	93,9	1,8	95,7	4,3	100,0
17—20 tys.	szt.	30,8	3,0	33,8	1,7	35,5
	%	86,7	8,5	95,2	4,8	100,0
powyżej 20 tys.	szt.	59,1	0,5	59,6	5,3	64,9
	%	91,1	0,7	91,8	8,2	100,0
Razem badane	szt.	37,1	1,5	38,6	2,2	40,8
gospodarstwa	%	90,9	3,7	94,6	5,4	100,0

Źródło: Badania autora.

Podstawowe liczby obrazujące zasobność analizowanych gospodarstw w środki produkcji przedstawiamy w tabeli 5. Tabela ta jest punktem wyjściowym do określenia poziomu intensywności w oparciu o 5 wybranych cech. Szczegółowa analiza danych zawartych w tabeli wykazuje, że największą wartość brutto środków trwałych na 1 ha użytków rolnych mają gospodarstwa w grupie VI (od 90 do 100 tys.) — najniższą zaś w grupie I (od 21 do 23 tys.). W miarę wzrostu nakładów na 1 ha użytków rolnych w poszczególnych grupach gospodarstw wzrasta wartość brutto środków trwałych, fundusz płac i poziom nawożenia na 1 ha użytków rolnych.

Obsada inwentarza w sztukach obornikowych i siła pociągowa w jednostkach przeliczeniowych na 100 ha użytków rolnych jest bardziej zróżnicowana w poszczególnych grupach gospodarstw i ma również tendencję wzrostową w gospodarstwach o wyższym poziomie nakładów.

Na tle obsady inwentarza żywego w sztukach obornikowych pojawia się problem organicznego nawożenia, które ma zasadnicze znaczenie szczególnie na glebach słabszych. Ze względu na niską obsadę inwentarza żywego nawożenie organiczne we wszystkich gospodarstwach jest niewystarczające. W poszczególnych grupach gospodarstw wydajność jednostkowa z 1 ha i od 1 krowy jest dość zróżnicowana. Plon przeliczeniowym waha się od 16,4 q do 26,0 q natomiast wydajność mleka od 1 krowy od 2296 do 3314 litrów.

Na ogół należy stwierdzić, że gospodarstwa o wyższym poziomie nakładów uzyskują lepsze wyniki produkcyjne. Z liczb tabeli 6 wynika,

Tab. 5. Niektóre wskaźniki ekonomiczno-produkcyjne badanych gospodarstw w roku gospodarczym 1966—1967
Some economical-productive indicators concerning the researched farms in the economical year 1966—1967

Gospodarstwa o poziomie nakładów	Fundusz płac na 1 ha użytków rolnych w zł	Wartość brutto środków trwałych na 1 ha użytków rolnych w zł	Nawożenie mineralne NPK kg/ha użytków rolnych	Sztuki obornikowe na 100 ha użytków rolnych	Siła pociągowa w jednostkach przeliczeniowych na 100 ha użytków rolnych	Plon 4 zbóż q/ha	Plon ziemniaków q/ha	Plon buraków q/ha	Plon przeliczeniowy, q/ha	Mleczność 1 krowy średnio w ltr
5— 8 tys.	1966	22 792	108	40,2	12,1	16,0	134	300	16,4	2296
8—11 tys.	2656	29 685	132	38,9	12,9	17,2	143	320	17,8	2564
11—14 tys.	3483	41 628	125	31,6	13,8	17,8	115	342	18,4	2652
14—17 tys.	5009	53 320	131	39,2	14,0	19,9	105	363	19,6	2704
17—20 tys.	5132	68 549	196	53,7	15,0	20,1	107	—	19,3	3134
pow. 20 tys.	8171	100 683	183	53,9	17,0	20,7	179	358	21,8	3189
Razem gospodarstwa badane	2928	34 102	120	44,2	15,2	16,9	130	320	17,4	2512
W roku gospodarczym 1967/1968										
5— 8 tys.	2039	23 155	128	30,9	13,1	18,4	109	310	18,5	2599
8—11 tys.	2366	25 845	170	37,2	12,8	21,8	88	321	21,5	2536
11—14 tys.	3180	37 703	176	42,5	14,5	21,1	129	342	21,3	2731

Ciąg dalszy tab. 5

14—17 tys.	4336	48 927	144	54,1	15,6	17,2	94	351	17,9	3211
17—20 tys.	4715	56 966	172	33,1	16,2	24,2	118	332	24,0	2378
pow. 20 tys.	6990	90 045	218	52,8	17,3	19,5	121	381	21,1	3314
Razem gospodarstwa badane	3039	35 916	154	38,6	15,9	19,5	110	339	19,7	2761
W roku gospodarczym 1968/1969										
5— 8 tys.	2093	21 172	163	27,6	13,8	24,3	106	311	23,9	2716
8—11 tys.	2278	25 435	177	36,8	14,0	21,5	158	319	21,9	2735
11—14 tys.	2956	35 289	197	41,5	15,9	26,1	167	331	26,0	2780
14—17 tys.	4127	46 689	166	67,1	17,1	21,1	277	339	21,7	2906
17—20 tys.	4930	56 632	269	35,8	17,6	26,5	102	340	25,5	2745
pow. 20 tys.	7928	93 584	218	65,2	17,9	24,3	117	381	23,7	3176
Razem gospodarstwa badane	3312	37 465	185	42,1	16,5	23,5	124	336	23,2	2844

Źródło: Obliczenia autora w oparciu o sprawozdania PGR.

że dynamika wzrostu wskaźników ekonomiczno-produkcyjnych jest w poszczególnych grupach dość wysoka w porównaniu do gospodarstw o najniższym poziomie nakładów, które przyjęliśmy za 100.

W badanych gospodarstwach poziom intensywności produkcji rolniczej w oparciu o metodę klasyczną i pozostałe metody przedstawiamy w tabeli 7.

Ze szczegółowej analizy tej tabeli wynika, że w grupach gospodarstw o najwyższym poziomie nakładów wzrasta liczba punktów w stosunku do gospodarstw o najniższych nakładach według wszystkich autorów mimo stosowania przez nich różnego systemu punktowania.

Należy jednak podkreślić, że nie występuje systematyczny wzrost liczby punktów w miarę przechodzenia z grupy gospodarstw o niższym poziomie nakładów do grupy o wyższym poziomie. W metodzie punktowej, opartej o wskaźniki intensywności według różnych autorów, zdarzają się pewne wahania we wzroście liczby punktów w poszczególnych grupach gospodarstw. Dowodzi to, że metoda punktowa nie pokrywa się całkowicie z metodą klasyczną, opartą na nakładach pracy żywej i uprzedmiotowionej na jednostkę powierzchni użytkowanej rolniczo. Wynika z tego, że nie wszystkie gospodarstwa mające intensywną organizację produkcji rolniczej mają wysokie nakłady. Pewne odchylenia we wzroście liczby punktów można by tłumaczyć między innymi tym, że S. Moszczeński i W. Schramm nie uwzględniają produkcji zwierzęcej, a tym samym pomijają jeden z działów produkcyjnych, który w obecnym okresie ma zasadniczy wpływ na poziom intensywności. G. Blohm, mimo uwzględnienia produkcji zwierzęcej, przyjmuje jednakowy wskaźnik dla wszystkich grup zwierząt, a tym samym nie uwzględnia pewnych różnic w poziomie nakładów w zależności od kierunku produkcyjnego. W metodzie punktowej, opartej o wskaźniki B. Kopcia, mimo stosowania zróżnicowanych wskaźników intensywności dla poszczególnych gatunków zwierząt nie uwzględniona jest produkcyjność, która w dużej merze zależy od poziomu nakładów.

Jeśli przyjmiemy skalę intensywności opracowaną przez B. Kopcia, to stwierdzimy, że do gospodarstw wysoko intensywnych możemy zaliczyć gospodarstwa znajdujące się w VI grupie (o nakładach powyżej 20 tys. na 1 ha użytków rolnych) tylko w ostatnim roku badań, w dwóch pozostałych latach gospodarstwa w tej grupie należałoby zaliczyć do gospodarstw średnio intensywnych. Gospodarstwa w pozostałych grupach uzyskały taką liczbę punktów że znajdują się w grupie gospodarstw mało intensywnych lub ekstensywnych. Przyjmując za podstawę badań poziomu intensywności metodę klasyczną należałoby gospodarstwa w grupie VI we wszystkich badanych latach zaliczyć do gospodarstw bardzo wysoko intensywnych, do gospodarstw zaś wysoko intenswnych na-

leżałoby zaliczyć gospodarstwa w grupie V o poziomie nakładów od 17 do 20 tys. na 1 ha użytków rolnych. Zbyt niska liczba punktów, jaką osiągnęliśmy w metodzie punktowej według B. Kopcia, mimo wysokich nakładów wynika między innymi dlatego, że gospodarstwa posiadają stosunkowo niską obsadę w sztukach dużych na 100 ha użytków rolnych, a tym samym osiągnięto zbyt małą liczbę punktów z produkcji zwierzęcej.

W badaniach nad poziomem intensywności produkcji rolniczej w gospodarstwach chłopskich w rejonie kanału Wieprz-Krzna [15] według metody B. Kopcia do gospodarstw wysoko intensywnych należały gospodarstwa w grupie obszarowej od dwóch do pięciu ha użytków rolnych, a do mało intensywnych gospodarstwa powyżej 10 ha użytków rolnych. O poziomie intensywności gospodarstw chłopskich w tym rejonie zadecydowała przede wszystkim produkcja zwierzęca, gdyż ze względu na wysoki udział trwałych użytków zielonych i piaszczyste gleby produkcja roślinna jest prowadzona ekstensywnie.

Jeśli przyjmiemy za 100 gospodarstwa I grupy o najniższych nakładach i obliczymy w stosunku do nich wskaźniki dla pozostałych grup to zauważymy, że tylko w zastosowaniu metody kilku wskaźników liczba punktów systematycznie wzrasta w miarę wzrostu poziomu nakładów. Wskazywałoby to, że metoda ta jest najbardziej zbieżna z klasyczną metodą opartą o poziom nakładów. Należałoby jednak ulepszać w tej metodzie skalę punktów w zależności od wagi wybranych cech. Prof. R. Manteuffel przyjął skalę od 3 do 4 punktów dla gospodarstw, w których fundusz płac przekracza 10 000 zł na 1 ha użytków rolnych. Należy stwierdzić, że takich gospodarstw jest w Polsce znikoma liczba, należałoby również zmienić skalę punktów w zależności od poziomu nawożenia mineralnego.

W państwowych gospodarstwach rolnych w obecnym okresie jest znikoma liczba gospodarstw, w których nawożenie nie przekracza 0,5 q na 1 ha użytków rolnych. Ogólnie należy stwierdzić że metoda kilku wskaźników winna być doskonalona w miarę stosowania postępu technicznego w gospodarstwach rolnych, odnosi się to również do metody punktowej i innych.

Reasumując należy stwierdzić, że występuje duża zbieżność punktów otrzymanych według różnych metod określania poziomu intensywności. Różnica w liczbie punktów w poszczególnych grupach gospodarstw ma tendencję rosnącą szczególnie w gospodarstwach o wysokim poziomie na-

[15] K. Gagoś: *Poziom intensywności produkcji rolniczej w gospodarstwach chłopskich w rejonie kanału Wieprz-Krzna,* Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio H, vol. IV, 8, Lublin 1970.

Tab. 6. Dynamika wzrostu wskaźników ekonomiczno-produkcyjnych badanych gospodarstw w roku gospodarczym 1966—1967 (w procentach)

The dynamic of the growth of economical-productive indicators, concerning the researched farms in the economical year 1966—1967 (in per cents)

Gospodarstwa o poziomie nakładów	Liczba gospodarstw	Nakłady na 1 ha użytków rolnych	Fundusz płac na 1 ha użytków rolnych	Wartość brutto środków trwałych na 1 ha użytków rolnych	Nawożenie mineralne NPK w kg/ha	Sztuki obornikowe na 100 ha użytków rolnych	Siła pociągowa na 100 ha użytków rolnych	Plon przeliczeniowy q/ha	Mleczność 1 krowy średnio w litrach
5— 8 tys.	30	100,0	100	100	100	100	100	100	100
8—11 tys.	9	151	135	130	122	96	106	108	111
11—14 tys.	5	192	177	182	115	78	114	112	115
14—17 tys.	6	249	254	233	121	97	115	119	117
17—20 tys.	1	305	261	300	181	133	123	117	136
pow. 20 tys.	14	456	415	441	169	134	140	132	138
Razem gospodarstwa badane	65	162	179	149	111	109	125	106	109
W roku gospodarczym 1967/1968									
5— 8 tys.	23	100	100	100	100	100	100	100	100
8—11 tys.	7	144	116	111	132	120	197	116	97
11—14 tys.	10	185	155	162	137	137	110	115	105
14—17 tys.	5	237	212	211	112	175	119	96	123
17—20 tys.	3	266	231	246	134	107	123	129	91
pow. 20 tys.	17	417	342	388	170	170	132	114	127
Razem gospodarstwa badane	65	168	149	155	120	124	121	106	106

Ciąg dalszy tabeli 6

	W roku gospodarczym 1968/1969								
5— 8 tys.	10	100	100	100	100	100	100	100	100
8—11 tys.	15	125	108	120	108	133	101	91	100
11—14 tys.	11	174	141	166	120	150	115	108	102
14—17 tys.	8	208	197	220	101	243	123	90	107
17—20 tys.	3	264	235	267	165	129	127	106	101
pow. 20 tys.	18	440	378	442	133	236	129	99	116
Razem gospodarstwa badane	65	167	158	176	113	152	119	97	104

Źródło: Obliczenia autora.

Tab. 7. Poziom intensywności produkcji rolniczej, oparty o różne metody oceny rolnych w województwie lubelskim
The level of intenseness of agricultural production in the light of different methods state agricultural farms in the Lublin

Gospodarstwa o poziomie nakładów	Średnie nakłady zł/ha użytków rolnych	Wskaźnik	RM+TO Liczba punktów	Wskaźnik	M Liczba punktów	Wskaźnik	S Liczba punktów	Wskaźnik	B Liczba punktów
5— 8 tys.	6 329	100	10,5	100	113	100	91	100	52
8—11 tys.	9 604	152	11,0	105	128	113	102	112	56
11—14 tys.	12 213	193	11,5	109	136	120	111	122	55
14—17 tys.	15 778	249	14,0	133	127	112	101	111	56
17—20 tys.	19 304	305	16,0	152	213	188	165	181	94
pow. 20 tys.	28 868	456	17,0	162	192	170	165	181	93
Razem gospodarstwa badane	10 289	162	12,0	114	125	111	100	110	57
							W roku gospo		
5— 8 tys.	6 859	100	10,0	100	114	100	90	100	47
8—11 tys.	9 902	144	11,0	110	107	94	86	95	48
11—14 tys.	12 710	185	12,5	125	130	114	106	118	58
14—17 tys.	16 283	237	13,5	135	145	127	114	127	67
17—20 tys.	18 264	266	15,5	155	118	103	94	104	51
pow. 20 tys.	28 645	417	17,5	175	189	166	158	175	93
Razem gospodarstwa badane	11 549	168	11,5	115	124	109	101	112	55
							W roku gospo		
5— 8 tys.	7 242	100	8,5	100	110	100	90	100	33
8—11 tys.	9 210	125	10,0	117	122	111	98	109	37
11—14 tys.	12 783	174	12,0	141	122	111	99	110	37
14—17 tys.	15 313	208	14,5	170	138	125	110	122	44
17—20 tys.	19 447	265	15,0	176	126	114	100	111	40
pow. 20 tys.	32 331	440	18,0	212	188	171	158	175	73
Razem gospodarstwa badane	12 309	168	12,0	141	129	117	105	117	41

Źródło: Badania autora.

Symbol oznaczający metodę: RM+TO — R. Manteuffla i T. Orkisza; S — W. Schramma; B — G. Blohma; M — St. Moszczeńskiego; K — B. Kopcia; W — B. Wilamowskiego; pp — plon przeliczeniowy q/ha.

intensywności, oraz produkcyjność i wyniki finansowe państwowych gospodarstw w roku gospodarczym 1966—1967

of estimating intenseness and productivity, based on the financial results of the province during the economical year 1966—1967

Wskaźnik	K Liczba punktów	Wskaźnik	W Liczba punktów	Wskaźnik	Produkcyjność PP, q/ha	Produkcyjność Prod. towarowa w jedn. zboż. na 1 ha użyt. rol.	Wyniki finansowe Zysk zł/ha użytków rolnych	Wyniki finansowe Strata zł/ha użytków rolnych	Wyniki finansowe Procent gospodarstw rentownych
100	214	100	199	100	16,4	11,9	—	554	33
108	212	99	216	199	17,8	17,5	—	1037	23
106	199	93	215	108	18,4	19,2	—	136	40
108	211	99	301	151	19,6	15,9	751		84
181	309	144	362	182	19,3	26,1	—	3475	—
179	294	137	350	176	21,8	24,3	1207	—	65
110	225	105	225	113	17,4	14,4	—	351	45
darczym 1967/1968									
100	186	100	175	100	18,5	14,2	—	30	57
102	194	104	193	110	21,5	16,8	—	496	29
123	230	124	238	136	21,3	18,7	—	614	40
142	269	145	293	167	17,9	15,8	808	—	60
130	204	110	214	122	24,0	14,7	—	225	34
198	299	161	337	192	21,1	24,3	803		53
117	214	115	214	122	19,7	16,7	—	40	49,3
darczym 1968/1969									
100	175	100	174	100	23,9	11,1	—	268	60
112	209	119	199	114	21,9	18,3	—	339	40
112	218	124	227	130	26,0	22,0	—	703	28
133	293	167	290	166	21,7	26,4	—	206	25
121	215	123	223	128	25,5	18,1	2325	—	67
221	334	191	358	206	23,7	30,5	393	—	45
124	230	131	230	132	23,2	20,4	—	176	42

kładów. Wydaje nam się jednak, że metoda punktowa nie określa w dostatecznym stopniu poziomu intensywności gospodarstw, gdyż mimo tak wysokiej różnicy w poziomie nakładów pomiędzy poszczególnymi grupami nie zawsze występuje wzrost liczby punktów. Wynika z tego, że w metodzie punktowej pewne elementy świadczące o poziomie intensywności są uwzględnione w niedostatecznym stopniu. Mimo to w badaniach masowych, przy braku danych o poziomie nakładów musimy posługiwać się tylko metodą punktową. Należy tu — podobnie jak i w innych przypadkach — przeprowadzać logiczną korektę uzyskiwanego materiału w oparciu o wszystkie możliwe sposoby i źródła. Trzeba jednak również pamiętać i o tym, że wszystkie liczby mówiące o poziomie intensywności mogą stanowić jedynie materiał orientacyjny dla oceny faktycznej intensywności.

Należałoby przyjąć ogólną zasadę, że o różnym poziomie intensywności gospodarstw można mówić wówczas, jeśli różnice między wysokością obliczonych wskaźników są dostatecznie duże. Cechą charakterystyczną wszystkich badanych gospodarstw jest wzrost produkcyjności w miarę wzrostu poziomu nakładów i polepszenia wyników finansowych na 1 ha użytków rolnych. Gospodarstwa o najwyższych nakładach we wszystkich badanych latach osiągnęły zysk na 1 ha użytków rolnych, wahający się od 393 do 1 207 zł. Gospodarstwa w tej grupie uzyskały wysoki poziom produkcji towarowej w jednostkach zbożowych na 1 ha użytków rolnych, wahający się od 24,3 do 30,5 q.

Reasumując należy stwierdzić, że badane gospodarstwa ponosiły w omawianym okresie straty, które wahają się od 40 zł do 351 zł na 1 ha użytków rolnych. Na podkreślenie zasługuje fakt, że w analizowanym okresie straty poniosły gospodarstwa o poziomie nakładów od 5 do 8 tys. od 8 do 11 i od 11 do 14 tys. na 1 ha użytków rolnych. Straty te wahają się od 30 do 1037 zł na 1 ha użytków rolnych. Zysk osiągnęły gospodarstwa w grupach o wyższym poziomie nakładów. Zmniejsza się również liczba gospodarstw nierentownych w miarę wzrostu poziomu nakładów.

Na podstawie przeprowadzonych badań możemy wysunąć następujące wnioski:

1. Poziom intensywności produkcji rolniczej w państwowych gospodarstwach rolnych uwarunkowany jest w dużym stopniu czynnikiem pracy uprzedmiotowionej. Dlatego gospodarstwa o dużym udziale sadów, chmielu, przemysłu mają bardzo wysokie nakłady na 1 ha użytków rolnych i bardzo wysoką wartość środków trwałych.

2. W badanych gospodarstwach poziom produkcji rolniczej skorelowany jest z poziomem nakładów. Najwyższą produkcję towarową w jed-

nostkach zbożowych uzyskały gospodarstwa w grupie VI o najwyższym poziomie nakładów.

3. W miarę wzrostu poziomu nakładów zwiększa się poziom produkcji rolniczej i polepszają się wyniki finansowe.

4. Gospodarstwa w I grupie (o najniższych nakładach) wykazują niski stopień wyposażenia w trwałe środki produkcji.

5. W określaniu poziomu intensywności metodą punktową nie występuje systematyczny wzrost liczby punktów w miarę wzrostu poziomu nakładów.

6. Z metodą klasyczną w określaniu poziomu intensywności najbardziej zbieżna jest metoda kilku wskaźników.

7. Należy przypuszczać, że wszystkie gospodarstwa mają możliwość zwiększenia wydajności z hektara i poprawienia wyników finansowych bez zwiększania nakładów na 1 ha użytków rolnych.

8. Mimo polepszania wyników finansowych w badanym okresie państwowe gospodarstwa rolne przyniosły straty.

РЕЗЮМЕ

Целью работы является определение уровня интенсивности сельскохозяйственного производства в государственных сельскохозяйственных предприятиях Люблинского воеводства, а также проведение анализа финансовых результатов хозяйств с разным уровнем интенсивности. Исследовались все хозяйства, подчиненные Воеводскому Объединению государственных сельскохозяйственных предприятий в Люблине, т.е. 65 хозяйств. Период исследований охватывает 1966/1967, 1967/1968, 1968/1969 хозяйственные годы. За основу деления хозяйств на группы был принят уровень затрат на 1 га сельскохозяйственных угодий. Разница в затратах между отдельными группами составляет 3 тыс. злотых, т.к. считалось, что при такой дифференциации уровней затрат на 1 га сельскохозяйственных угодий могут происходить существенные изменения в уровне и структуре сельскохозяйственного производства. В результате было получено 6 групп. Уровень интенсивности определялся при помощи классического метода, основанного на затратах живого и предметного труда на единицу обрабатываемой поверхности. Кроме того, были применены 7 косвенных методов определения уровня интенсивности польских и иностранных авторов и сравнивалось коррелирование этих методов с классическим методом. В зависимости от уровня затрат исследовались продуктивность исследуемых хозяйств и финансовые результаты. В результате исследований установлено, что хозяйства с высоким уровнем затрат

получили более высокий уровень производства и лучшие финансовые результаты. Это свидетельствует о том, что государственные сельскохозяйственные предприятия Люблинского воеводства еще не превысили оптимальной границы в уровне затрат.

SUMMARY

The aim of the study is to define the level of intensity in agricultural production in the state agricultural farms in the Lublin province, and to analyse the financial results in farms which have different levels of intensity. The research relates to the economic years 1966/1967, 1967/1968, 1968/1969, and covers all the farms which belong to the Provincial Association of State Agricultural Farms in Lublin, that is 65 farms. For the basis of dividing the farms into groups the level of expenditure on 1 hectare of useable land was accepted. The difference in expenditure between individual groups amounts to three thousand zloties, as it was considered that such an amount may cause vital changes in the level and structure of agrciultural production. Using the above mentioned criterion farms were divided into six groups. The level of intensity was stated with the help of the classical method, based on the expenditure of live and objectified work on one surface unit of useable land. Seven indirect methods denoting the level of intensity, in accordance with Polish and foreign authors, were also applied: the result received by the use of all these methods were next compared. The author tried to find the dependence of farm productivity and financial results on the level of expenditure. The results of the research confirmed that farms on a higher expenditure level reached a higher production level and better financial results. This proves that state agricultural farms in the Lublin province have not as yet crossed the optimum boundary in the level of expenditure.

ANNALES UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

Nakład 600+50 eg. Ark. wyd. 20,0, ark. druk. 14,5 + 4 str. okł.
Pap. druk. sat. kl. III, B-1, 80 g.
Oddano do składu w grudniu 1972 r., podpisano do druku w czerwcu 1973 r., wydrukowano w lipcu 1973 r.
Cena zł 60,—

Tłoczono w Oficynie Drukarskiej UMCS w Lublinie, nr zam. 441/72. — G-4

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN—POLONIA
VOL. V SECTIO H 1971

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CU
LUBLIN—POLO
VOL. V SECTIO H

Adresse:

UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ
BIURO WYDAWNICTW
Plac Litewski 5 20-080 LUBLIN POLOGNE

zł 60,-